

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

บทนี้เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนในการวิจัย ประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ลำดับขั้นตอนในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

- 1) ศึกษาหลักการทางทฤษฎี ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2) กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย
- 3) กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 4) สร้างเครื่องมือวิจัย
- 5) ปรับปรุงเครื่องมือ
- 6) นำเครื่องมือไปทดลองใช้
- 7) ปรับปรุงเครื่องมือแล้วพิมพ์เป็นฉบับจริง
- 8) เก็บรวบรวมข้อมูล
- 9) วิเคราะห์ข้อมูล
- 10) สรุปผลการวิจัยและเสนอผลการวิจัย

3.2 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องคือ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูที่ปรึกษาโครงการและนักเรียนในโรงเรียนที่จัดกิจกรรมตามโครงการ สอ. และได้รับงบประมาณสนับสนุน จากกรมสามัญศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดอุดรธานี ปีการศึกษา 2535 แยกได้ดังนี้

ประกอบด้วย

- 1) ผู้บริหารสถานศึกษา เฉพาะโรงเรียนที่จัดกิจกรรมโครงการ สอว. และได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในปีการศึกษา 2535 จำนวน 14 โรงเรียน รวม 14 คน
- 2) ครูที่ปรึกษาโครงการในปีการศึกษา 2535 รวม 319 โครงการ จำนวน 319 คน
- 3) นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ รวม 319 โครงการ จำนวน 3,290 คน

3.3 กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

ขั้นที่ 1 เลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรงเรียน โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากโรงเรียนที่จัดกิจกรรมโครงการ สอว. และได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกรมสามัญศึกษา ในปีการศึกษา 2535 เท่านั้น ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 14 โรงเรียน

ขั้นที่ 2 เลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษา ครูที่ปรึกษาโครงการ และนักเรียนที่ร่วมโครงการ โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากโรงเรียนที่ได้เลือกในขั้นที่ 1 ได้กลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

- | | |
|--------------------------------------|--------------|
| (1) ผู้บริหารสถานศึกษา | จำนวน 14 คน |
| (2) ครูที่ปรึกษาโครงการ | จำนวน 160 คน |
| (3) นักเรียนที่ร่วมจัดกิจกรรมโครงการ | จำนวน 327 คน |

รวม 501 คน

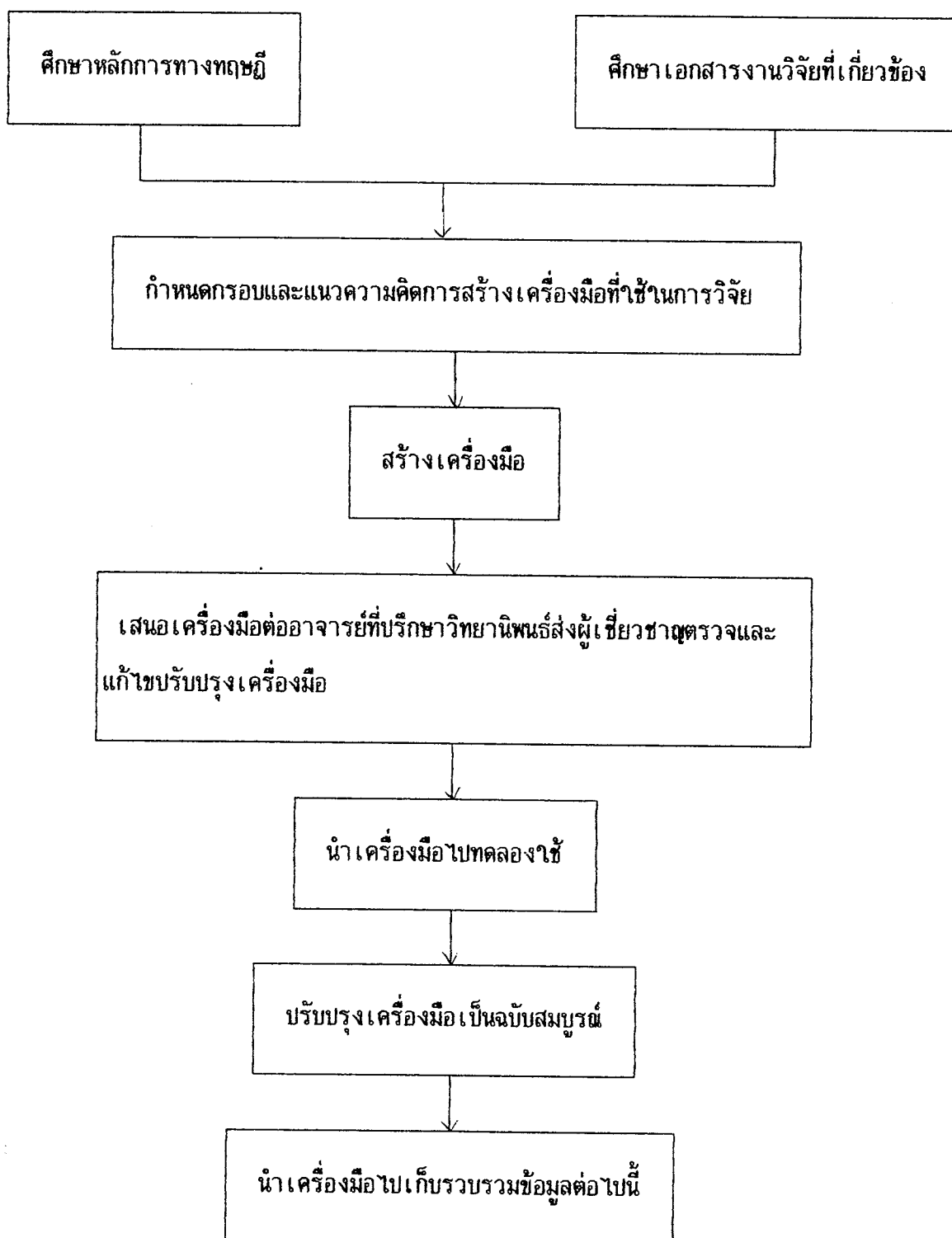
รวมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัยครั้งนี้ 501 คน จากประชากรทั้งหมด 3,623 คน ดังรายละเอียดในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ขนาด โรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	ผู้บริหาร		ครูที่ปรึกษา		นักเรียน		รวม	
		ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ใหญ่	อัครพิทยานกุล	1	1	51	26	405	40	457	67
	สตรีราชินทิศ	1	1	40	20	370	37	411	58
	ประจักษ์ศิลปาคาร	1	1	19	10	460	46	480	57
	หนองหานวิทยา	1	1	19	10	400	40	420	51
	กุดจับประชาสรรค์	1	1	20	10	250	25	271	36
กลาง	บ้านขามพิทยาคม	1	1	20	10	70	7	91	18
	พิบลักรักษ์วิทยา	1	1	38	19	203	20	242	40
	ไชยวานวิทยา	1	1	10	5	295	29	306	35
	ห้วยแก่งพิทยาดาร	1	1	16	8	169	17	186	26
เล็ก	หนองหวดประชานกุล	1	1	40	20	200	20	241	41
	บ้านเชียงวิทยา	1	1	12	6	120	12	133	19
	หนองยางชมวิทยา	1	1	7	3	43	4	51	8
	ดงเย็นพิทยาดาร	1	1	20	10	177	17	198	28
	สามพร้าววิทยา	1	1	7	3	128	13	136	17
รวม		14	14	319	160	3290	327	3623	501

3.4 เครื่องมือในการวิจัย

ในการสร้างเครื่องมือผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังแผนภูมิต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 7 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

3.4.1 รายละเอียดในการสร้างเครื่องมือเป็นดังนี้

- 1) ศึกษาหลักการทางทฤษฎีเกี่ยวกับโครงการ สอ. ซึ่งได้แก่ แนวปฏิบัติของโรงเรียนที่ปรึกษาโครงการ นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ และศึกษาเอกสารงานวิจัยเกี่ยวข้องกับโครงการ สอ.
- 2) กำหนดกรอบและแนวคิดการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3) สร้างเครื่องมือ
- 4) นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปปรึกษาเพื่อหาคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญในเรื่องความถูกต้อง ความตรงตามเนื้อหา ตามโครงสร้าง ตลอดจนการใช้ภาษาในการเขียนคำถาม
- 5) นำเครื่องมือที่ได้รับการปรับปรุงในขั้นตอนที่ 4) ไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่ตัวอย่างในการวิจัย เพื่อหาสัมประสิทธิ์ของความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยวิธี α -Coefficient ของ Cronbach
- 6) นำเครื่องมือที่ได้จากขั้นตอนที่ 5) มาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบให้ข้อเสนอแนะอีกครั้งหนึ่งจากนั้นจัดพิมพ์เป็นเครื่องมือฉบับสมบูรณ์
- 7) นำเครื่องมือไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยต่อไป

3.4.2 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองมี 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 สำหรับผู้บริหารผู้ตอบแบ่งได้ดังนี้

- 1) แบบสำรวจเพื่อการวิจัย เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การแต่งตั้งคณะกรรมการ การให้ความรู้ความเข้าใจ และการควบคุม กำกับ ติดตาม
- 2) แบบสอบถามเพื่อการวิจัย มี 3 ตอนดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบ
 - ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการมีลักษณะ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด
จำนวน 6 ข้อ

ชุดที่ 2 แบบสอบถามสำหรับครูที่ปรึกษาโครงการและนักเรียนที่ร่วมโครงการ
แบ่งได้เป็น 6 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมโครงการ สอ.
มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถาม ผลการจัดกิจกรรม มีลักษณะเป็นแบบ
มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปัญหาในการดำเนินกิจกรรม มีลักษณะเป็น
แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ

ตอนที่ 5 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ มีลักษณะเป็น
แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ

ตอนที่ 6 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน
เป็นคำถามปลายเปิด

3.4.3 การตรวจสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1) นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ
ตรวจสอบเพื่อหาความตรง (Validity) ในด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)
และความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)

2) นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับครูที่ปรึกษาโครงการ และนักเรียนที่ร่วม
โครงการเพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) จำนวน 60 คน ซึ่งไม่ใช่ประชากรในการ
วิจัยแยกได้ดังนี้คือ

1) โรงเรียนสามแก่นนคร จังหวัดขอนแก่น จำนวนครูที่ปรึกษา 15 คน
นักเรียนร่วมโครงการ 15 คน รวม 30 คน

2) โรงเรียนนครพิชัยรัชต์พิทยา จังหวัดอุดรธานี จำนวนครูที่ปรึกษา 15 คน นักเรียนที่ร่วมโครงการ 15 คน รวม 30 คน

โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยง (Reliability) ตามวิธี α -Coefficient ของ Cronbach ได้ค่าความเที่ยง .9746 ดังรายละเอียดในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม

ตอนที่	แบบสอบถาม	ค่าความเที่ยง
2	การจัดกิจกรรมโครงการ สอ.	.9368
3	ผลการจัดกิจกรรม	.9659
4	ปัญหาในการดำเนินกิจกรรม	.9653
5	ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ	.8925
รวม		.9746

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับดังนี้

- 1) ขอลงชื่อจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อขอความร่วมมือไปยังหัวหน้าสถานศึกษาโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
- 2) ขอความร่วมมือจากหัวหน้าสถานศึกษาแจกแบบสอบถามแก่ หัวหน้าสถานศึกษา ครูที่ปรึกษาโครงการ และนักเรียนที่ร่วมโครงการ
- 3) การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามข้อ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการเองใช้เวลาโรงเรียนละ 1 วัน คือ ระหว่างวันที่ 20 สิงหาคม 2536 ถึงวันที่ 5 กันยายน 2536

4) ได้รับแบบสอบถามคืนจำนวนร้อยละ 91.82 แบบสอบถามที่สมบูรณ์ร้อยละ 97.40 ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 รายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนแบบสอบถาม			ความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม	
	ส่งไป	ได้รับคืน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้บริหาร	14	14	100	14	100
ครูที่ปรึกษาโครงการ	160	144	90.00	136	94.45
นักเรียนที่ร่วม ฯ	327	302	92.35	298	98.67
รวม	501	460	91.82	448	97.40

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1) แบบสำรวจ (Checklists) นำมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละแล้วเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

2) แบบสอบถามที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ คัดเอาแบบสอบถามที่สมบูรณ์เท่านั้น นำมาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สำหรับแบบสอบถามที่เป็นคำถามปลายเปิดนำมาหาค่าร้อยละแล้วนำเสนอเป็นความเรียง

3) วิเคราะห์ค่าสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ใช้ F-test วิเคราะห์ค่าความแตกต่าง 3 กลุ่ม ใช้ t-test ทดสอบความแตกต่าง 2 กลุ่ม

3.7 การแปลผลวิเคราะห์ข้อมูล

การแปลความหมายของข้อมูลพิจารณาจากระดับค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ตามหลักเกณฑ์จุดกลาง (Midpoint) ของช่วงระดับคะแนน (Class Interval) ดังนี้

1) การจัดกิจกรรมโครงการ สอร.

4.21 - 5.00 หมายความว่า ปฏิบัติครบถ้วนสมบูรณ์มากที่สุด

3.41 - 4.20 หมายความว่า ปฏิบัติครบถ้วนสมบูรณ์มาก

2.61 - 3.40 หมายความว่า ปฏิบัติครบถ้วนสมบูรณ์ปานกลาง

1.81 - 2.60 หมายความว่า ปฏิบัติครบถ้วนสมบูรณ์น้อย

1.00 - 1.80 หมายความว่า ปฏิบัติครบถ้วนสมบูรณ์น้อยที่สุด

2) ผลการจัดกิจกรรมโครงการ สอร.

4.21 - 5.00 หมายความว่า เกิดผลเพิ่มขึ้นมากที่สุด

3.41 - 4.20 หมายความว่า เกิดผลเพิ่มขึ้นมาก

2.61 - 3.40 หมายความว่า เกิดผลเพิ่มขึ้นปานกลาง

1.81 - 2.60 หมายความว่า เกิดผลเพิ่มขึ้นน้อย

1.00 - 1.80 หมายความว่า เกิดผลเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด

3) ปัญหาในการดำเนินกิจกรรม

4.21 - 5.00 หมายความว่า มีปัญหามากที่สุด

3.41 - 4.20 หมายความว่า มีปัญหามาก

2.61 - 3.40 หมายความว่า มีปัญหามากปานกลาง

1.81 - 2.60 หมายความว่า มีปัญหาน้อย

1.00 - 1.80 หมายความว่า มีปัญหาน้อยที่สุด

4) ความคิดเห็นต่อโครงการ สอร.

4.21 - 5.00 หมายความว่า เห็นด้วยมากที่สุด

3.41 - 4.20 หมายความว่า เห็นด้วยมาก

2.61 - 3.40 หมายความว่า เห็นด้วยปานกลาง

1.81 - 2.60 หมายความว่า เห็นด้วยน้อย

1.00 - 1.80 หมายความว่า เห็นด้วยน้อยที่สุด

3.8 สรุป

สรุปวิธีดำเนินการวิจัยได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา ที่ปรึกษาโครงการและนักเรียน รวมกลุ่มตัวอย่าง 501 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองมี 2 ชนิด คือ แบบสำรวจ แบบสอบถาม ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเองแล้วดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) หาค่าสถิติ F และค่าสถิติ t